

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**  
**WZORU UŻYTKOWEGO** (19) **PL** (11) **72673**

(21) Numer zgłoszenia: **128306**

(22) Data zgłoszenia: **20.05.2019**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.  
**A63G 1/36 (2006.01)**  
**A63G 1/40 (2006.01)**

(54)

**Karuzela**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**30.11.2020 BUP 25/20**

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

**16.08.2022 WUP 33/22**

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław, PL**  
**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNE**  
**EMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ**  
**ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Grudna, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**ŁUKASZ ODZIEMCZEWSKI, Łódź, PL**  
**ADAM DUDA, Łódź, PL**  
**MARIUSZ STAŃCO, Dobrzykowice, PL**  
**MARCIN KOWALCZYK, Wrocław, PL**  
**EUGENIUSZ RUSIŃSKI, Wrocław, PL**

**PL 72673 Y1**

## Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest karuzela przeznaczona do celów rozrywkowych.

Znana jest z polskiego zgłoszenia patentowego P.384082 karuzela o osi usytuowanej poziomo, która ma dwie pary obrotowych ramion, usytuowanych względem siebie pod kątem  $180^\circ$ , połączonych na końcach nośną belką, na której obrotowo są zawieszony ławy – gondole o jednakowej liczbie siedzisk dla pasażerów w każdej parze. Pozioma oś wirnika składa się z wewnętrznej rury, mającej z obu stron trwale zamocowane wały, oraz z otaczającej ją zewnętrznej rury, osadzonej obrotowo za pomocą tocznych łożysk, przy czym zewnętrzna rura jest sprzęgnięta poprzez zębaty wieniec i zespół przekładni z dwoma elektrycznymi silnikami. Przy krańcach zewnętrznej rury są do niej prostopadle przyspawane po dwie pary bocznych płyt, pomiędzy którymi są zamocowane obrotowe ramiona. Wały wewnętrznej rury są oparte na dwóch nośnych słupach usytuowanych skośnie wobec siebie i dwóch montażowych słupach, w których znajdują się teleskopowe siłowniki, swymi tulejami obejmujące wały zamocowane po obu stronach rury wewnętrznej. Konstrukcja wyposażona jest w koła jezdne służące do jej przewozu.

Znana jest z powszechnego stosowania karuzela złożona z zamocowanej w podstawie kolumny, na której zamocowany jest wysięgnik z jednej strony zakończony wirnikiem, a ze strony przeciwnej przeciwwagą.

Znanych jest wiele konstrukcji karuzeli, w których zamocowana do podstaw kolumna połączona jest w górnej części z wysięgnikami, których końce połączone są z siedziskami dla pasażerów. Konstrukcja taka ujawniona jest na przykład w amerykańskim zgłoszeniu wynalazku US2925272, US2797099 czy US1880139.

Celem rozwiązania jest konstrukcja karuzeli zintegrowanej z platformą jezdnią na której po złożeniu, w całości może być w łatwy sposób przetransportowywana na inne miejsce.

Karuzela utworzona z kolumny, na której górnym końcu zamocowany jest wysięgnik z jednej strony zakończony głowicą, w której zamocowany jest wirnik z wyposażonymi w siodełka śmigłami, a z drugiej zespolony z przeciwwagą według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, iż kolumna osadzona jest obrotowo w konstrukcji nośnej zainstalowanej na platformie jezdnej oraz podparta jest zamocowanymi w platformie jezdnej siłownikami opuszczającymi ją do pozycji poziomej na czas transportu, poza tym platforma jezdna wyposażona jest w uchwyty w których mocowane są rozkładane na boki platformy jezdnej podpory stabilizujące oraz zaczepy do mocowania do platformy jezdnej podłogi udostępniającej dojście do karuzeli.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniony w ujęciu aksonometrycznym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia karuzelę w pozycji rozłożonej/roboczej, fig. 2 platformę jezdnią, fig. 3 karuzelę w pozycji ze złożoną kolumną, odpiętą od kolumny głowicą z wirnikiem i wysięgnikiem, które ułożone są na platformie jezdnej, fig. 4 rozłożoną na platformie karuzelę i odczepioną od platformy jezdnej podłogą, a fig. 5 przedstawia karuzelę w pozycji transportowej ze złożoną podłogą i elementami karuzeli ułożonymi w odpowiedniej kolejności.

Karuzela w postaci wykonania według wzoru użytkowego zbudowana jest z kolumny 1, w której na górnym końcu zamocowany jest stanowiący ramię główne karuzeli, wysięgnik 2, do którego jednego końca zamocowana jest głowica 3, w której osadzony jest wirnik 4 z czterema śmigłami 5. Śmigła 5 wirnika 4 rozłożone są promieniowo co  $90^\circ$ , prostopadle do osi obrotu wirnika 4. Wzdłuż każdego ze śmigieł 5 umiejscowione są zamocowane do niego siodełka 6. Do drugiego końca wysięgnika 2 zamocowana jest obrotowo przeciwwaga 7. Kolumna 1 dolnym końcem obrotowo osadzona jest w konstrukcji nośnej 8 zainstalowanej na platformie jezdnej 9. Do kolumny 1 i konstrukcji nośnej 8 zamocowane są siłowniki 10 służące do podnoszenia i opuszczania kolumny 1 wzdłuż osi wzdłużnej platformy jezdnej 9. Po obu stronach bocznych platformy jezdnej 9 umiejscowione są zaczepy 11, w których umiejscowione są podpory stabilizujące 12. Podpory stabilizujące 12 utwierdzające położenie platformy jezdnej 9 na czas rozkładania i czas roboczy karuzeli rozkładane są do pozycji prostopadłej do osi wzdłużnej platformy jezdnej 9. Platforma jezdna 9 osadzona jest na kołach 13. Poza tym, po obu bokach platformy jezdnej 9, wzdłuż całej jej długości, umiejscowione są zaczepy 14 do mocowania podłogi 15 w postaci paneli. Podłoga 15 o zaczepy 14 jest zahaczana. Podłoga 15 i podpory stabilizujące 12 na czas transportu karuzeli są składane. Podpory stabilizujące 12 na czas transportu do platformy jezdnej 9 w uchwytach 11 mocowane są równolegle, natomiast podłoga 15 jest unoszona do pozycji pionowej. Przeciwwaga 7 do wysięgnika 2 zamocowana jest obrotowo wzdłuż osi wzdłużnej platformy jezdnej 9. Na czas transportu przeciwwaga 7 jest obracana o kąt ca  $90^\circ$  i podpierana na minimum 4 słupach 16. Zasada działa-

nia karuzeli wynika wprost z przedstawionej konstrukcji w związku z czym nie stanowi przedmiotu opracowania. Karuzela według wzoru użytkowego jest łatwa w złożeniu/rozłożeniu i w transporcie przy użyciu platformy jezdnej 9, w którą jest wbudowana. Konstrukcja według wzoru pozwala na przewóz wszystkich elementów tworzących karuzelę wraz z elementami podłogi 15 na zintegrowanej z nią platformie jezdnej 9. Po zakończeniu eksploatacji karuzeli, odczepiana jest głowica 3 wraz z wirnikiem 4 oraz śmigłami 5. Następnie składany jest wysięgnik 2, który złożony do pozycji transportowej umieszczony jest pod kolumną 1. Kolumna 1 obracana jest do pozycji poziomej równoległej do platformy jezdnej 9. Po obrocie i ustawieniu kolumny 1 przeciwwagę 7 przemieszcza się również do pozycji poziomej. Śmigła 5, wirnik 4 wraz z głowicą 3 umieszczone są w odpowiedniej kolejności od przodu platformy jezdnej 9. Dwa śmigła 5 równoległe do siebie umieszczone wzdłuż platformy jezdnej 9, następnie wirnik 4 wraz z głowicą 3 i pozostałe dwa śmigła 5. Na czas transportu podpory stabilizacyjne 12 oraz podłoga 15 są obracane do pozycji transportowej. Całość stanowi jednolitą bryłę, zdolną do transportu przez jedną jednostkę transportową.

### Zastrzeżenie ochronne

1. Karuzela utworzona z kolumny, na której górnym końcu zamocowany jest wysięgnik z jednej strony zakończony głowicą, w której zamocowany jest wirnik z wyposażonymi w siodełka śmigłami, a z drugiej zespolony z przeciwwagą, **znamienna tym**, że kolumna (1) osadzona jest obrotowo w konstrukcji nośnej (8) zainstalowanej na platformie jezdnej (9) oraz podparta jest zamocowanymi w platformie jezdnej (9) siłownikami (10) opuszczającymi ją do pozycji poziomej na czas transportu, poza tym platforma jezdna (9) wyposażona jest w uchwyty (11), w których mocowane są podpory stabilizujące (12) rozkładane na boki platformy jezdnej (9) oraz zaczepy (14) do mocowania do platformy jezdnej (9) podłogi (15) udostępniającej dojazd do karuzeli.

Rysunki

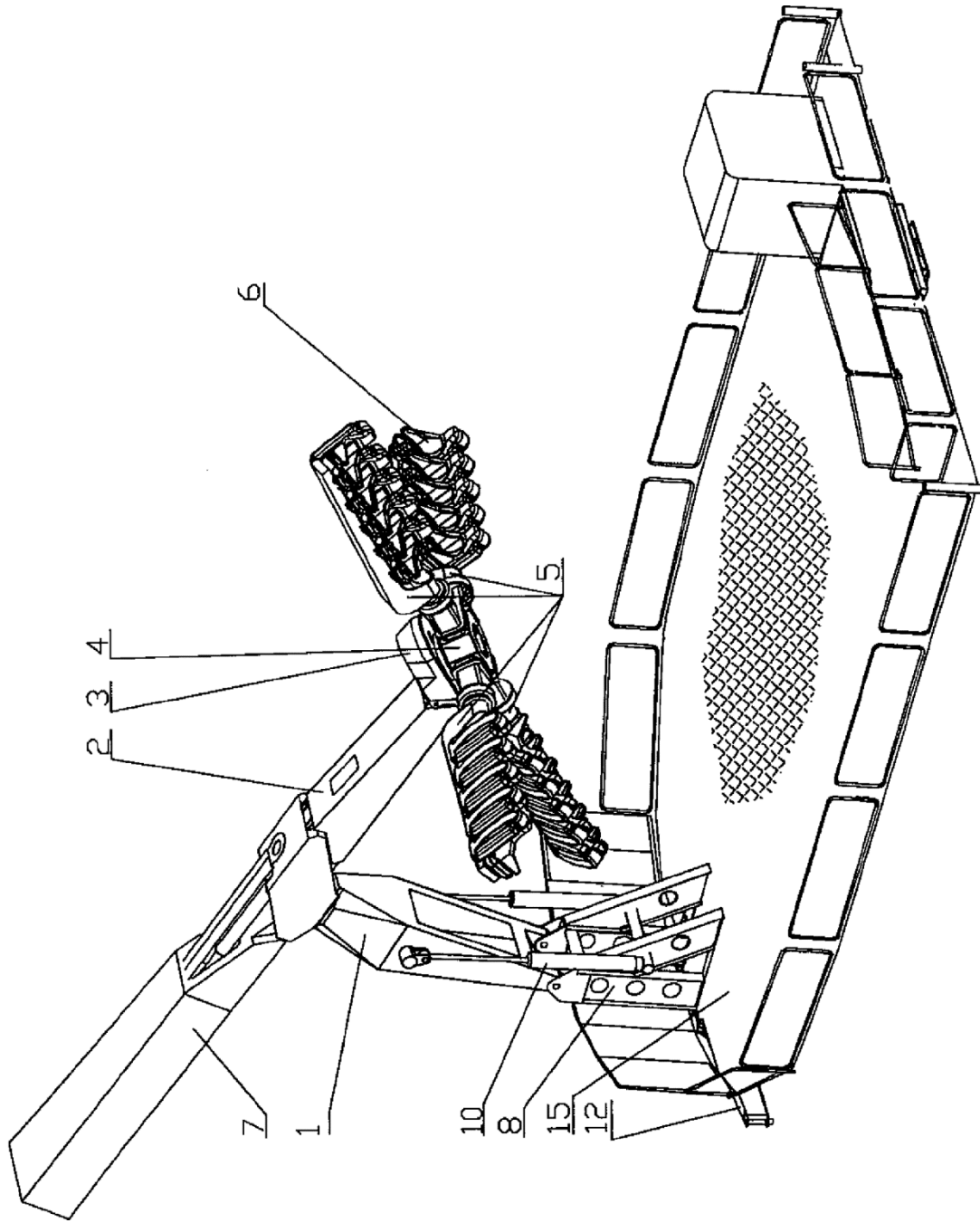


Fig. 1

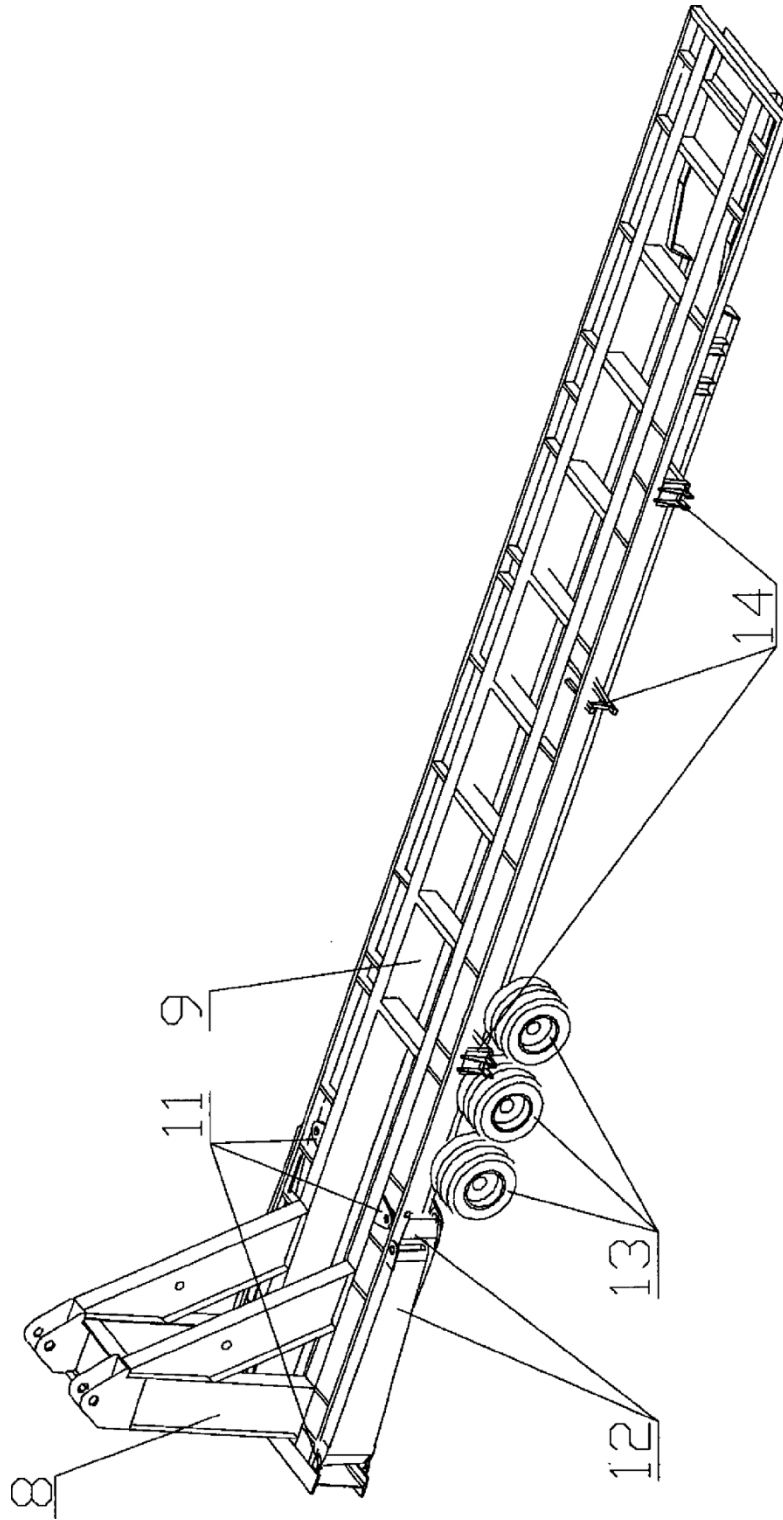


Fig. 2

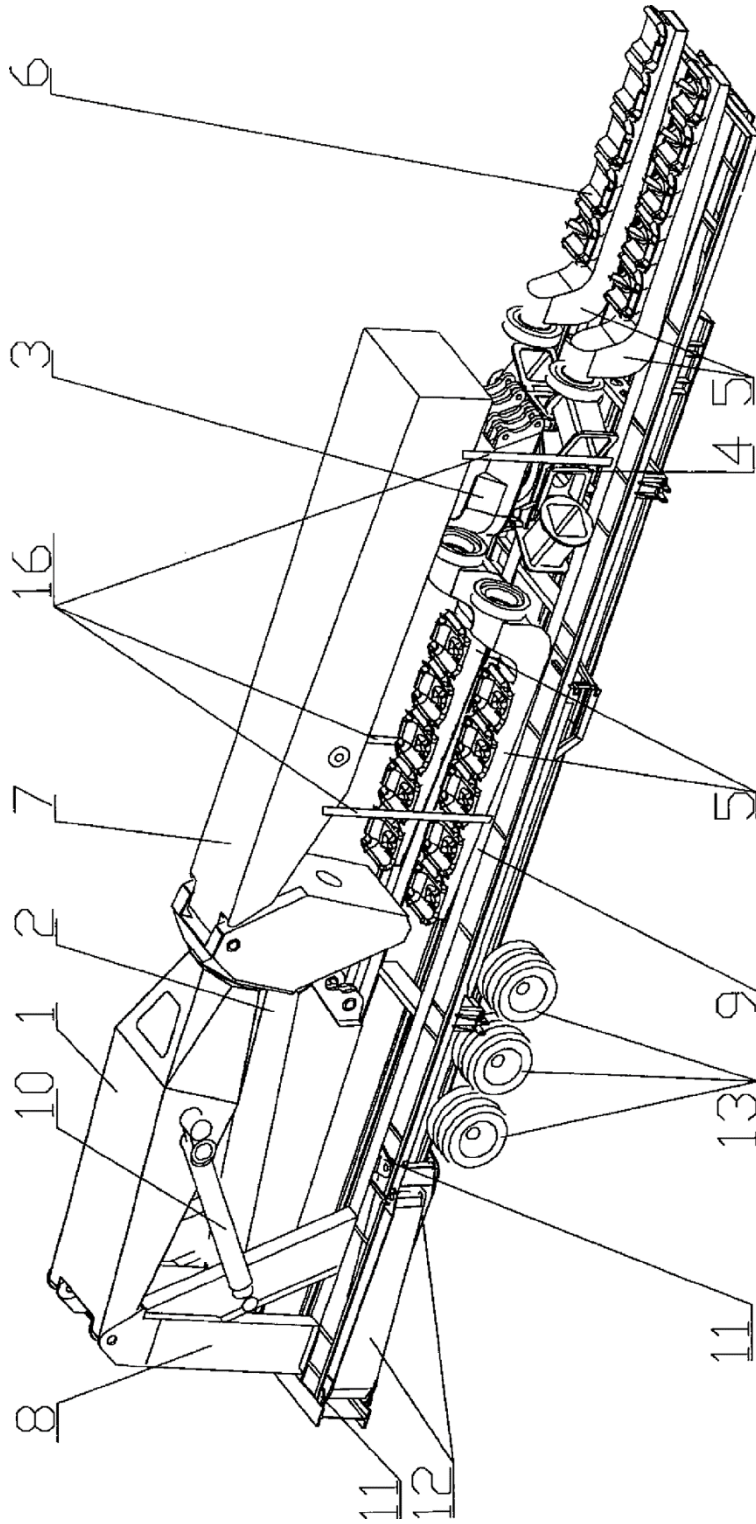


Fig. 3

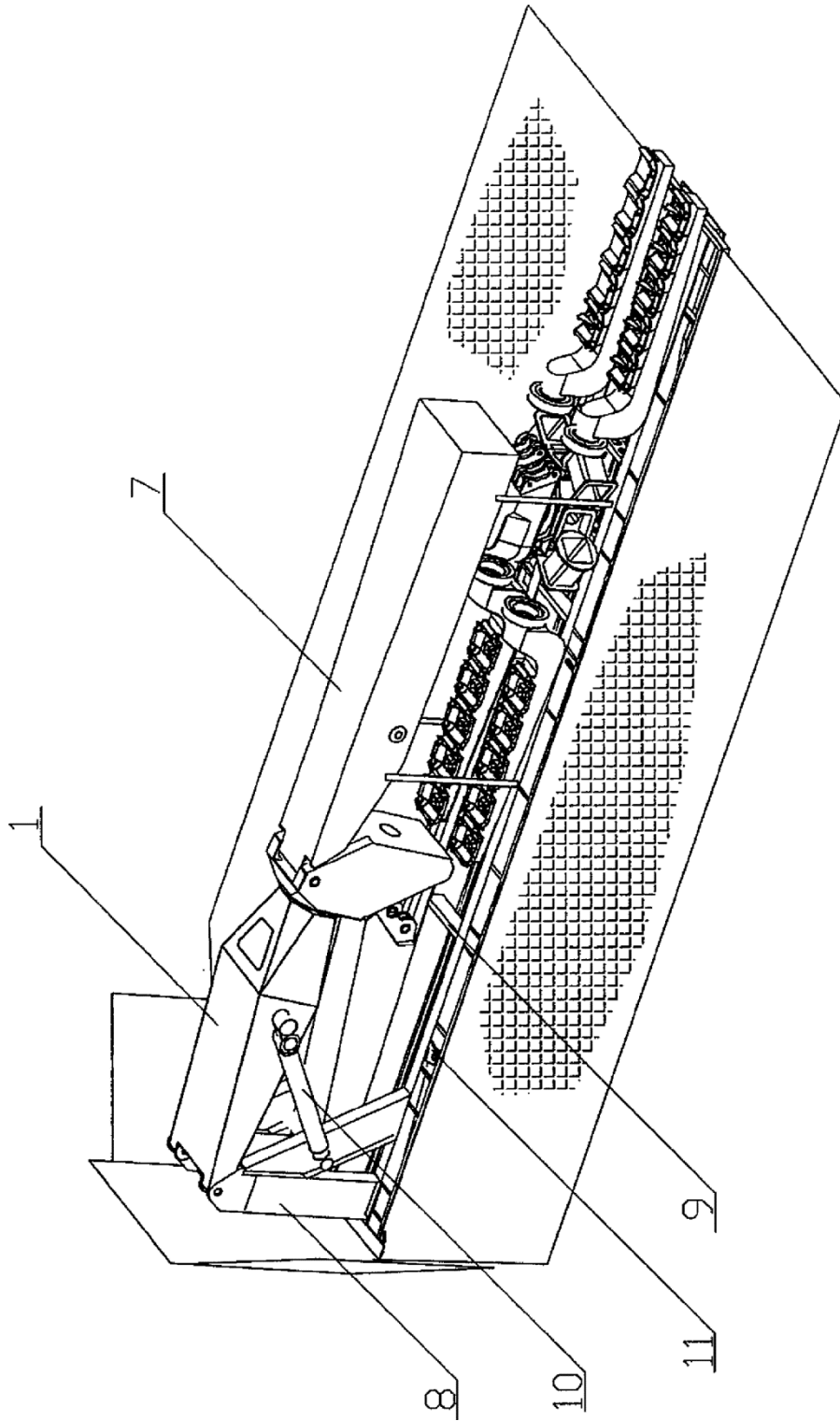


Fig. 4

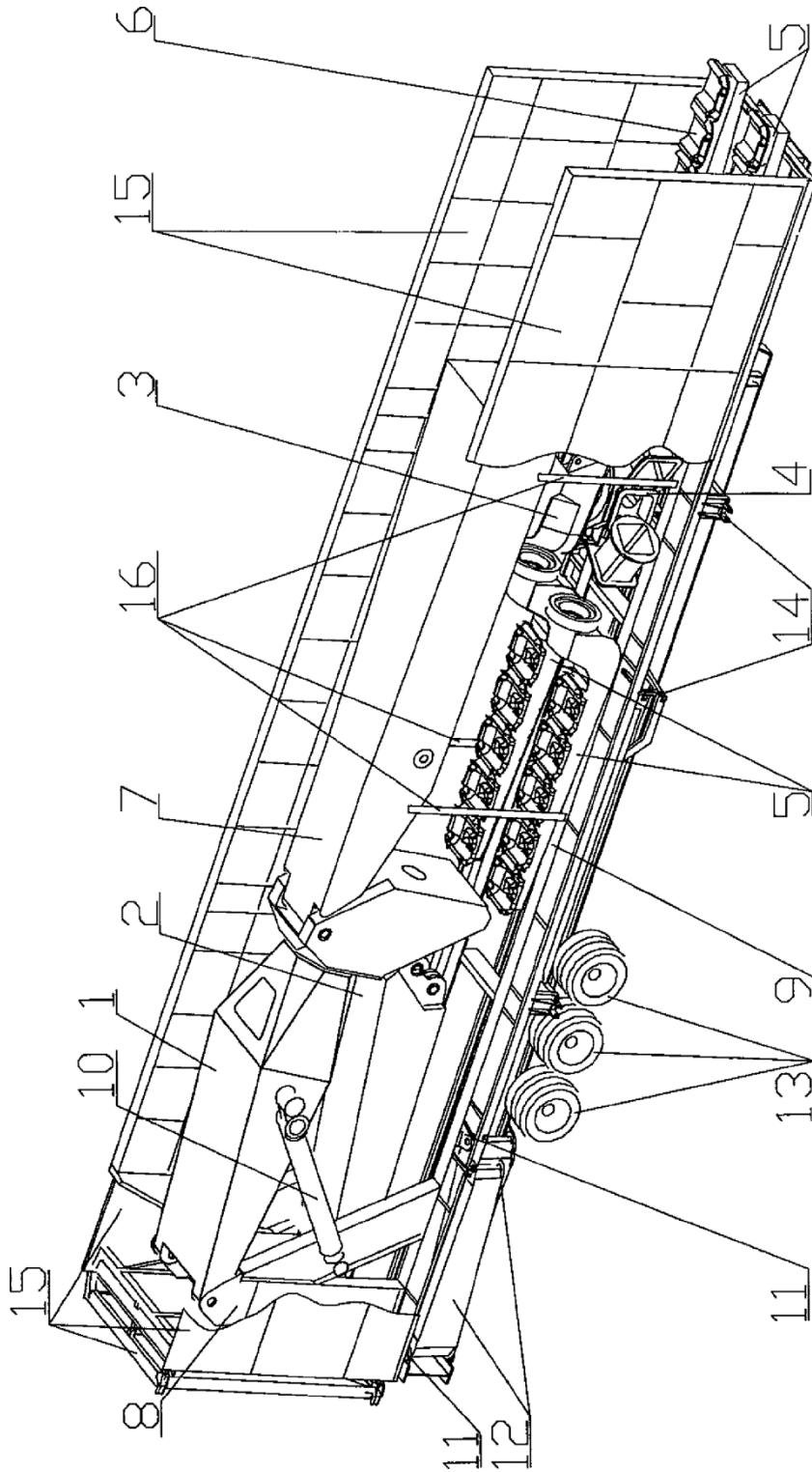


Fig. 5